

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-59867

(P2005-59867A)

(43) 公開日 平成17年3月10日(2005.3.10)

(51) Int.Cl.⁷

B65D 81/34

B65D 33/00

B65D 33/01

F 1

B65D 81/34

B65D 33/00

B65D 33/01

テーマコード(参考)

3E064

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2003-290035 (P2003-290035)

(22) 出願日 平成15年8月8日 (2003.8.8)

(71) 出願人 000003193

凸版印刷株式会社

東京都台東区台東1丁目5番1号

(72) 発明者 中村 行宏

東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印

刷株式会社内

(72) 発明者 澤田 清志

東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印

刷株式会社内

(72) 発明者 河合 広文

東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印

刷株式会社内

(72) 発明者 塩崎 浩一

東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印

刷株式会社内

最終頁に続く

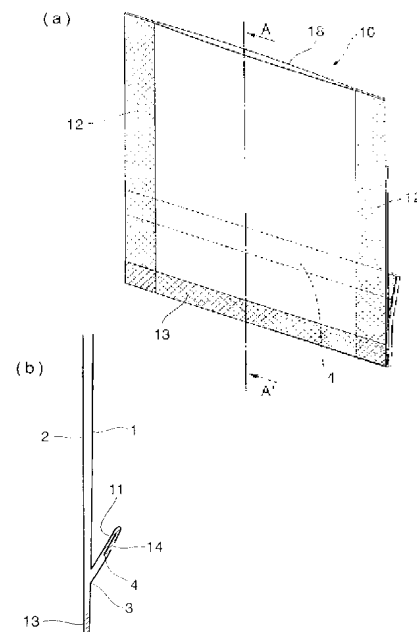
(54) 【発明の名称】 蒸気抜き機能を有する包装袋とそれを用いた包装体

(57) 【要約】

【課題】電子レンジ加熱しても加熱により生じる包装体の内部圧力を逃がすことができ、袋内が汚染されない蒸気抜き機能を有する包装袋を提供すること。

【解決手段】表側の本体フィルム1の底辺側は横方向に折り返し部11を形成させて裏側の本体フィルム2に重ね、表側の本体フィルムの折り返し部と、裏側の本体フィルムの表側の本体フィルムと重ならずシーラント層が露出している部分とを、底体フィルム3で重ね、重ね合わされた各フィルムの両端を側部シール12し、表側の本体フィルムの底辺側で折り返し部とそれに重なる本体フィルムの両端縁の側部シールは部分的に熱融着され、底体フィルムが重ねられている横方向の端縁を底部シール13し、底体フィルムのもう一方の横方向の端縁と重なる表側の本体フィルムの折り返し部の端縁とを横シール14した包装袋で、表側の本体フィルムの折り返し部と底体フィルムの上にイーザーテープ4を介在させた。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

互いにシーラント層を有する表裏二枚の略同じ大きさの本体フィルムと一枚の底体フィルムからなる包装袋であって、

表裏二枚の略同じ大きさの本体フィルムをシーラント層を内側にして相対向させて、表側（又は裏側）の本体フィルムの底辺側はシーラント層が外側に露出するように横方向に折り返して折り返し部を形成させて裏側（又は表側）の本体フィルムに重ね合わせ、表側（又は裏側）の本体フィルムの折り返し部と、裏側（又は表側）の本体フィルムの表側（又は裏側）の本体フィルムと重ならずシーラント層が露出している部分とを、底体フィルムで重ね合わせ、前記重ね合わされた各フィルムの両端縁を側部シールし、表側（又は裏側）の本体フィルムの底辺側で、折り返し部とそれに重なる本体フィルムとの両端縁の側部シールは、部分的に熱融着され、底体フィルムが重ねられている方の横方向の端縁を底部シールし、底体フィルムのもう一方の横方向の端縁と、それに重なる表側（又は裏側）の本体フィルムの折り返し部の横方向の端縁とを横シールし、た包装袋において、

10

前記表側（又は裏側）の本体フィルムの折り返し部と底体フィルムの間に易剥離性のイージーピールテープを介在させて横シールしたことを特徴とする、蒸気抜き機能を有する包装袋。

【請求項 2】

前記表側（又は裏側）の本体フィルムの底辺側で折り返し部と重なる部位には、表側（又は裏側）の本体フィルムとそれに重なる折り返し部とに互いに貫通する蒸気孔がイージーピールテープと重なるように穿設されていることを特徴とする、請求項 1 記載の蒸気抜き機能を有する包装袋。

20

【請求項 3】

前記側部シールの両端縁で、底部シールの近傍には、底部シールを易切り裂き性を助けるノッチが設けられていることを特徴とする、請求項 1 又は 2 記載の蒸気抜き機能を有する包装袋。

【請求項 4】

請求項 1、2 又は 3 記載の蒸気抜き機能を有する包装袋に内容物を充填して開口部を熱融着した包装体を、イージーピールフィルムがテープ状に挟まれた横シールを上にして横置きして加熱し、包装体の内圧が上昇したとき、底部シール部分のイージーピールフィルムと本体フィルム（又は底体フィルム）の間から内圧が逃げだすようにしたことを特徴とする、蒸気抜き機能を有する包装体。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、食品等を収容する包装袋に関し、特には、電子レンジ等の加熱手段を用いて加熱した時、発生する蒸気の力で包装袋の開口を行う蒸気抜き機能を有する包装袋とそれを用いた包装体に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、調理済のあるいは半調理済の食品等を耐熱性のプラスチックフィルムからなる包装袋に充填して、食する直前に電子レンジにより加熱して調理する包装食品が提案されている。

40

【0003】

しかし、この包装食品は、電子レンジで加熱すると、加熱時に食品等から発生する蒸気圧などの内圧により、包装袋が破裂して内容物が飛散してしまい、電子レンジの内部を汚染してしまう欠点があった。

【0004】

このため、電子レンジで加熱する前に、あらかじめ、包装袋に、例えば、ハサミ等を用いて小さい孔等を開けて、あるいは、袋の一部を切り取って、包装袋内部の内圧の上昇を

50

抑えて包装袋の破裂を防止していた。

【0005】

しかしながらこの方法では、加熱後発生する水蒸気は、直ぐに包装袋の外に放出されてしまうため、水蒸気による蒸し調理効果が低減されるとともに包装袋内部の食品の乾燥が進行して、食品の劣化をきたす場合がある。

【0006】

これらの問題点を解消すべく、例えば、図4に示すような、プラスチックフィルム(101)によりその同一面側を互いに当接させて、所定巾のヒートシールにより合掌状に接合する第一接合部(102)を設けて、その内部に加熱処理用の内容物(105)を密封包装させる包装体において、前記第一接合部(102)は、包装体の一方の側部に片寄せさせて設け、加熱による包装体の内部圧力が上昇したとき、その逃圧を行なう易開封性シールである加熱処理用包装体が提案されている(例えば、特許文献1参照)。

10

【特許文献1】特開平9-150864号公報(図1) しかし、この方法を採用しても、加熱後の状況を見ると、内容物の飛散が袋部に散見でき完全な方法とはいえない。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明は、上記した問題点を解決するためになされたもので、電子レンジで加熱調理しても、加熱により生ずる包装体の内部圧力を逃がすことができ、かつ、袋内が汚染されることのない蒸気抜き機能を有する包装袋とそれを用いた包装体を提供することを課題とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明の請求項1の発明は、互いにシーラント層を有する表裏二枚の略同じ大きさの本体フィルムと一枚の底体フィルムからなる包装袋であって、表裏二枚の略同じ大きさの本体フィルムをシーラント層を内側にして相対向させて、表側(又は裏側)の本体フィルムの底辺側はシーラント層が外側に露出するように横方向に折り返して折り返し部を形成させて裏側(又は表側)の本体フィルムに重ね合わせ、表側(又は裏側)の本体フィルムの折り返し部と、裏側(又は表側)の本体フィルムの表側(又は裏側)の本体フィルムと重ならずシーラント層が露出している部分とを、底体フィルムで重ね合わせ、前記重ね合わされた各フィルムの両端縁を側部シールし、表側(又は裏側)の本体フィルムの底辺側で、折り返し部とそれに重なる本体フィルムとの両端縁の側部シールは、部分的に熱融着され、底体フィルムが重ねられている方の横方向の端縁を底部シールし、底体フィルムのもう一方の横方向の端縁と、それに重なる表側(又は裏側)の本体フィルムの折り返し部の横方向の端縁とを横シールし、た包装袋において、前記表側(又は裏側)の本体フィルムの折り返し部と底体フィルムの間に易剥離性のイージーピールテープを介在させて横シールしたことを特徴とする、蒸気抜き機能を有する包装袋である。

30

【0009】

このように請求項1記載の発明によれば、表側(又は裏側)の本体フィルムの折り返し部と底体フィルムの間に易剥離性のイージーピールテープを介在させて横シールしたので、内容物を充填して開口部を密封シールした包装袋を、電子レンジ等の加熱手段で加熱すると、蒸気等で膨らんだ内圧は、易剥離性のイージーピールテープ部分から抜け出し、包装袋が破裂するようなことがない。

40

【0010】

また、請求項2の発明は、請求項1の発明において、前記表側(又は裏側)の本体フィルムの底辺側で折り返し部と重なる部位には、表側(又は裏側)の本体フィルムとそれに重なる折り返し部とに互いに貫通する蒸気孔がイージーピールテープと重なるように穿設されていることを特徴とする、蒸気抜き機能を有する包装袋である。

【0011】

このように請求項2記載の発明によれば、表側(又は裏側)の本体フィルムの底辺側で

50

折り返し部と重なる部位には、表側（又は裏側）の本体フィルムとそれに重なる折り返し部とに互いに貫通する蒸気孔がイーザーピールテープと重なるように穿設されているので、内容物を充填して開口部を密封シールした包装袋を、電子レンジ等の加熱手段で加熱すると、蒸気等で膨らんだ内圧は、横シールの易剥離性のイーザーピールテープ部分が部分的に後退して蒸気孔から抜け出し、包装袋が破裂するようなことがない。

【0012】

また、請求項3の発明は、請求項1又は2の発明において、前記側部シールの両端縁で、底部シールの近傍には、底部シールを易切り裂き性を助けるノッチが設けられていることを特徴とする、蒸気抜き機能を有する包装袋である。

【0013】

このように請求項3記載の発明によれば、側部シールの両端縁で、底部シールの近傍には、底部シールを易切り裂き性を助けるノッチが設けられているので、はさみ等の治具を使用せずとも容易に包装袋を開封することができる。

【0014】

また、請求項4の発明は、請求項1、2又は3記載の蒸気抜き機能を有する包装袋に内容物を充填して開口部を熱融着した包装体を、イーザーピールフィルムがテープ状に挟まれた横シールを上にして横置きして加熱し、包装体の内圧が上昇したとき、底部シール部分のイーザーピールフィルムと本体フィルム（又は底体フィルム）の間から内圧が逃げだすようにしたことを特徴とする、蒸気抜き機能を有する包装体である。

【発明の効果】

【0015】

上記のように、本発明の蒸気抜き機能を有する包装袋とそれを用いた包装体を使用することにより、次に述べるような効果がある。

【0016】

すなわち、蒸気の抜けが開口部分とは反対側になるので、蒸気によるやけどの恐れなどはなく安全である。イーザーピールテープの位置をエッジから離すことにより、尖端部は強接着となるので、不用意に開封してしまうことがなくなる。イーザーピールの後退により蒸気孔が容易に設置できる。蒸気孔を設けた場合、加熱後蒸気孔が塞がれるので、PL（やけど）対応できる。蒸気孔から内容物がこぼれ難い。内容物取り出しのための開封は、ノッチ、ミシン目線等の引き裂き誘導線などを設けたり、基材に直線カット性の延伸ナイロンフィルムを使用する等の方法により安定して開封できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

本発明の蒸気抜き機能を有する包装袋とそれを用いた包装体を一実施形態に基づいて以下に詳細に説明する。

【0018】

本発明の蒸気抜き機能を有する包装袋は、例えば、図1、図2に示すように、互いにシーラント層（22）を有する表裏二枚の略同じ大きさの本体フィルムと一枚の底体フィルムからなる包装袋であって、表裏二枚の略同じ大きさの本体フィルム（1、2）をシーラント層を内側にして相対向させて、表側の本体フィルム（11）の底辺側はシーラント層（22）が外側に露出するように横方向に折り返して折り返し部（11）を形成させて裏側の本体フィルム（2）に重ね合わされ、表側の本体フィルム（1）の折り返し部（11）と、裏側の本体フィルム（2）の表側の本体フィルムと重ならずシーラント層（22）が露出している部分とを、底体フィルム（3）で重ね合わせる。

【0019】

また、前記重ね合わされた各フィルム（1、2、3）の両端縁は側部シール（21）され、表側の本体フィルムの底辺側で、折り返し部とそれに重なる本体フィルムとの両端縁の側部シールは、部分的に熱融着（15）されている。

【0020】

底体フィルム（3）が重ねられている方の横方向の端縁は底部シール（22）されてい

10

20

30

40

50

る。また、底体フィルムのもう一方の横方向の端縁と、それに重なる表側の本体フィルムの折り返し部の横方向の端縁とは横シール（２３）されている。

【００２１】

このような構造からなる包装袋であって、前記表側の本体フィルム（１）の折り返し部（１３）と底体フィルム（３）の間に易剥離性のイージーピールテープ（４）を介在させて横シール（２３）した構造からなるものである。

【００２２】

なお、表側の本体フィルム（１）と裏側の本体フィルム（２）を逆に使用することにより、易開封性を有する横シール（１４）を左右どちらの方向にも設けることができる。

【００２３】

包装袋を構成する表側の本体フィルム（１）、裏側の本体フィルム（２）や底体フィルム（３）は、少なくとも基材（２１）とシーラント層（２２）を積層した複合フィルムから構成される（図２（ａ）参照）。

【００２４】

基材（２１）は、包装袋の基材となる層で、シート状またはフィルム状のものであって、ポリオレフィン（ポリエチレン、ポリプロピレン等）、ポリエステル（ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレート、ポリエチレンナフレート等）、ポリアミド（ナイロンー６、ナイロンー６６、ポリイミド等）など、あるいはこれらの高分子の共など、通常包装材料として用いられる比較的耐熱性を有するプラスチックフィルムないしはシートが使用できる。

【００２５】

この基材（２１）には、例えば、帯電防止剤、紫外線吸収剤、可塑剤、滑剤、着色剤などの公知の添加剤を加えることができ、必要に応じて適宜添加される。さらに基材（２１）の表面をコロナ放電処理、アンカーコート処理等の表面改質を行い、後記するシーラント層（２２）等との接着性を向上させることもできる。また、必要に応じて、基材の表面または裏面に印刷層（図示せず）を形成させることができる。

【００２６】

ガスバリア性をアルミニウム箔なみに向上させるため、基材のプラスチックフィルムに、酸化アルミニウムや酸化ケイ素などの無機化合物の薄膜を物理蒸着あるいは化学蒸着などの蒸着法により２０～１００ｎｍ程度の厚さに設けた無機化合物蒸着プラスチックフィルムを用いることもできる。この場合のプラスチックフィルムとしては、延伸されたポリエチレンテレフタレートフィルムが好ましく使用できる。

【００２７】

シーラント層（２２）は、ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン共重合体、飽和ポリエステルなど熱融着性のある樹脂であれば使用できるが、電子レンジ適性等を考慮すると、厚さが６０～８０μｍ程度のポリプロピレン樹脂がより好ましく使用できる。

【００２８】

落下強度、突き刺し強度やガスバリア性を向上させる必要がある場合、図２（ｂ）に示すように、基材（２１）とシーラント層（２２）の間に中間層（２３）を介在させることができる。

【００２９】

中間層（２３）としては、例えば、ナイロンフィルム、ポリエステルフィルム等が好ましく使用できる。また、この中間層には、酸化ケイ素、酸化アルミニウム等の無機化合物の蒸着層を含んでも良い。

【００３０】

基材（２１）とシーラント層（２２）、あるいは、基材（２１）と中間層（２３）、中間層（２３）とシーラント層（２２）の貼り合わせは、例えば、二液反応型のポリウレタン樹脂系接着剤を使用したドライラミネート法等の公知のラミネート方法を用いて容易に行うことができる。

【００３１】

10

20

30

40

50

イーザーピールテープ（４）は、易剥離性、電子レンジ適性に優れたイーザーピールフィルム単体が好ましく、より具体的には、東レ合成フィルム株式会社製、東セロ株式会社製や昭和電工株式会社製の厚さが３０～５０μm程度の未延伸ポリプロピレン樹脂系のイーザーピールフィルムが好ましく使用できる。

【実施例１】

【００３２】

以下実施例により本発明を詳細に説明する。

＜実施例１＞

表側の本体フィルム（１）、裏側の本体フィルム（２）及び底体フィルム（３）として、酸化アルミニウム蒸着ポリエチレンテレフタレートフィルム（厚さ１２μm）（２１）／二軸延伸ナイロンフィルム（厚さ１５μm）（２３）／未延伸ポリプロピレンフィルム（厚さ６０μm）（２２）の層構成からなる複合フィルムを準備した。 10

【００３３】

別に、イーザーピールテープ（４）として、テープ状にカットしたイーザーピールフィルムであるＴＰ－６（昭和電工株式会社製）（厚さ５０μm）を準備した。

【００３４】

底体フィルム（３）の端縁にテープ状のイーザーピールフィルム（４）を接着し、底辺側をシーラント層が外側に露出するように横方向に折り返して折り返し部（１１）を形成させた表側の本体フィルム（１）と裏側の本体フィルム（２）とをシーラント層（２２）が相対向するように重ね合わせ、表側の本体フィルムの折り返し部と、裏側の本体フィルムのシーラント層が露出している部分とを、イーザーピールフィルム（４）が内側に入るようにして底体フィルム（３）と重ね合わせる。 20

【００３５】

重ね合わせた各フィルムの両端縁を側部シール（１２）し、表側の本体フィルムの底辺側で、折り返し部とそれに重なる本体フィルムとの両端縁の側部シールは部分的に熱融着（１５）する。

【００３６】

底体フィルム（３）が重ねられている方の横方向の端縁を底部シール（１３）する。最後に、底体フィルム（３）のもう一方の横方向の端縁と、それに重なる表側の本体フィルムの折り返し部（１１）の横方向の端縁とを横シール（１４）して、実施例１の蒸気抜き機能を有する包装袋（１０）が作製できた。 30

【００３７】

なお、表側の本体フィルムの底辺側で折り返し部（１１）と重なる部位に、表側の本体フィルムとそれに重なる折り返し部とに互いに貫通する蒸気孔（１６）をイーザーピールテープと重なるように穿設しておく、内容物を充填した包装体を加熱した際、横シールの易剥離性のイーザーピールテープ部分が部分的に後退して蒸気孔が露出し、膨らんだ内圧が蒸気孔から容易に抜け出すことになる。

【００３８】

また、側部シールの両端縁で底部シールの近傍に、底部シールから開封する際、その開封を助けるノッチ（１７）や引き裂き誘導線（a）を設けておくと、はさみ等の道具を使用せずに容易に包装袋を開封することができる。 40

【００３９】

この包装袋に適量の水（３０）を充填し、開口部（１８）を密封シールして包装体（２０）とし、この包装体（２０）をイーザーピールフィルム（４）がテープ状に挟まれた横シール（１４）を上にして横置きして電子レンジで加熱した。

【００４０】

加温とともに内圧が上昇し、包装袋は膨張してきたが、横シール（１４）が立ち上がりイーザーピールフィルム部分が開口して、内部の蒸気は外に抜けて放出され、包装袋が破袋することはなかった。また、内容物（３０）が漏れだすこともなかった。

【図面の簡単な説明】

【0041】

【図1】本発明の蒸気抜き機能を有する包装袋の一実施例を示す、(a)は平面説明図であり、(b)は(a)のA-A'線断面説明図である。

【図2】(a)～(b)は、本発明の蒸気抜き機能を有する包装袋に使用する本体フィルムや底体フィルムの層構成の一例を示す断面説明図である。

【図3】図1の蒸気抜き機能を有する包装袋に内容物を充填し、開口部を熱融着した包装体を、イーザーピールフィルムがテープ状に挟まれた底部シール部分を上にして横置きした状態を示す、(a)は斜視説明図であり、(b)は(a)のA-A'線断面説明図であり、(c)は(a)を加熱して包装体が膨張して蒸気が放出している状態を示す、断面説明図である。

10

【図4】(a)～(c)は、従来の加熱処理用包装袋の一例を示す、説明図である。

【符号の説明】

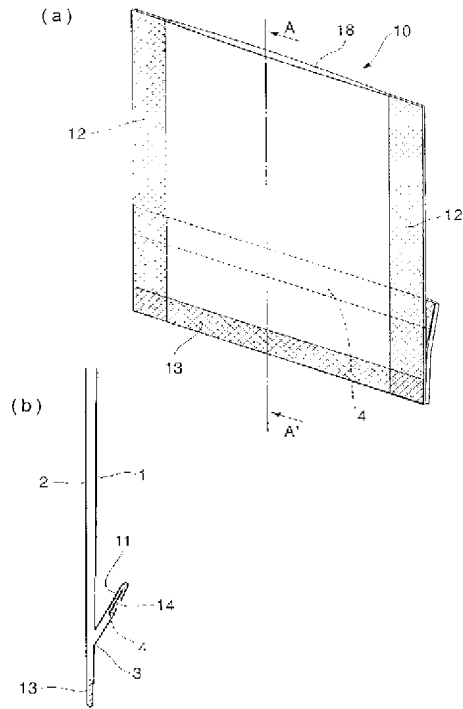
【0042】

- 1・・・本体フィルム（表側）
- 2・・・本体フィルム（裏側）
- 3・・・底体フィルム
- 4・・・イーザーピールテープ
- 10・・・包装袋
- 11・・・折り返し部
- 12・・・側部シール
- 13・・・底部シール
- 14・・・横シール
- 15・・・耳接着部
- 16・・・蒸気孔
- 17・・・ノッチ
- 18・・・開口部（天部）
- 20・・・包装体
- 21・・・基材
- 22・・・シーラント層
- 23・・・中間層
- 30・・・内容物
- 101・・・プラスチックフィルム
- 102・・・第一接合部
- 105・・・内容物
- a・・・引き裂き誘導線

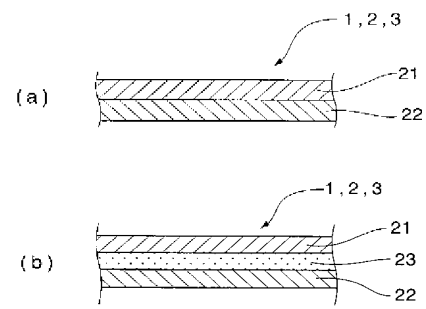
20

30

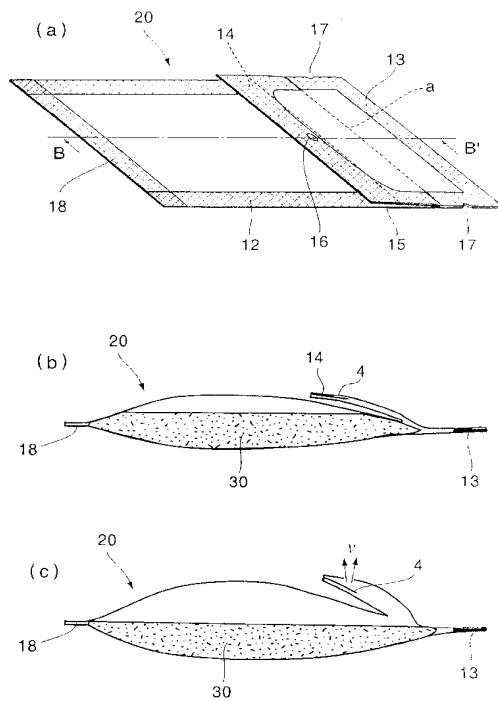
【図 1】



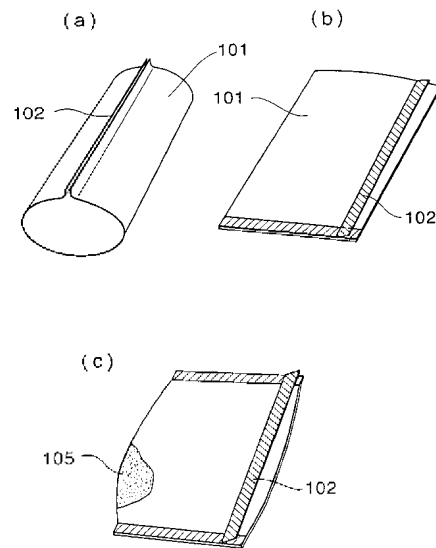
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(72)発明者 三宅 英信

東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1 号 凸版印刷株式会社内

(72)発明者 辻井 篤

東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1 号 凸版印刷株式会社内

(72)発明者 浜田 佳代子

東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1 号 凸版印刷株式会社内

F ターム(参考) 3E064 AB11 AD15 BA21 BB03 BC01 EA30 FA03 GA01 HD06 HE02
HM02 HN05 HP01